

Weekly Report 2016.06.05-2017.06.11

Progress

1. 大图可视化调研

2. 可视化专著

目前已经整合了林涛 tievis 的工作和 rcanalyzer 的工作（嘉铨整理）

3. Vis2017 review 整理

本周收到了 vis2017 两篇投稿的 review，对这两篇文章的 review 的总结如下：

RCAAnalyzer:

评分：2 (primary), 2(secondary), 4, 3.5

Review 要点总结：

review	意见	
1	基于矩阵的 focus+context 不 novel	
	去除交叉不能当做核心贡献	
	paper type 不对	
	缺少 design 和 task 的联系	
	描述实验的细节	
2	使用的术语没有解释	to label, oracle, feature, instance
	与前面的工作相比，contribution 受限	Focused animation of dynamic compound graphs
		Vehlow et al.
	BIRD 算法描述不清	
	树切割算法描述不清	
	聚类后调整结果使得聚类结果不可比	
	主视图 design 有问题，需要按照意见调整	蓝色背景的使用；层次结构设计的太粗略； kNN 的图介绍的不好
	视频速度太快了	
	专家意见没必要	
3	展示工具的有效性	
	需要讨论 tutorial 没有直接告诉用户怎样找数据中的异常	
	提供截图，展示构造的异常在系统中是怎样表现的	
	对其他工作的讨论	domino

	对 bird 的解释以及对于 rare category 的解释不够	
4	related work 需要补充一些内容	
	R5 和 R8 的描述不够精确	
	需要解释系统是如何提升 BIRD 算法的	
	提出的树切割算法与已有的算法的区别	Dynamic Graph Clustering Using Minimum-Cut Trees
		Coherent Time-Varying Graph Drawing with Multi-Focus+Context
	fig 6 太小了	
	对于三角矩阵形式的可视化讨论不够	
	层次结构和矩阵变化的比较是否不再论文的讨论范围内	
	学习曲线太高	
	user study 中没有覆盖到所有的 design aspects	
	user study 应该用一些 quantitative measures	
	task 的制定不太精确	

修改计划：

从 review 可以看出，4 个 review 都指出文章在撰写方面的一些问题，以及 user study 方面的问题，而对系统提出的意见偏少。因此，我想接下来的工作重点是把文章重新改一下，按照 review 的意见把改写清楚的地方重新写过。系统方面，我们可以考虑做做减法，把一些不必要的编码去掉，使系统更好理解。

周六与曹楠老师讨论了一下，曹楠老师说接下来在该系统的时候要更加强调动态网络中的异常变化，我们目前的 case 中对动态变化异常的强调不太够，这样的话我们有两方面的工作要做，一方面我们需要对可视化进行一些改动，来强调动态变化；另一方面我们需要准备一些数据集重新做一下 case study。

修改任务：

1. 修改论文
 - a) 术语解释
 - b) Related work 重新优化，添加缺失的论文
 - c) Case 2 重新做
 - d) User study 要重新写
2. 修改系统
 - a) 主视图的优化
3. 找新数据集，重做 case study 2
4. 完善 user study

RankFlow:

这篇文章的完成度不高，后面的工作主要是要把文章重新写好。

Review 们同时也提到了以下比较重要的改进意见：

主审提到了可以更集中在如何有效地比较时序排名，并讨论不确定性在其中的影响

有评审提到可以使用 violin plot 代替线图+box plot 的方案

聚类算法和距离度量需要重新好好考虑以下做法，我觉得可以使用 emd 距离用 sketch 的方式来支持对 trend 的查询

总的来说，因为今年投稿的时候人力、精力、时间比较有限，所以主要的工作量都放在了 rcanalyzer 这篇文章上了，这使得 rankflow 的完成度非常的低，可以说是完全没有做完，rankflow 在后面还需要大量的工作量来完善。

我想先集中精力和嘉铨把 rcanalyzer 的文章和系统进行完善，在暑假期间做完并投出去。而 rankflow 由于代码的混乱，我计划先和东明整理一下代码，并与巫老师重新讨论一下文章的算法与可视设计部分，重新把系统好好做一下，然后再进行论文的修改。

4. TCPTree 论文修改

本周完成了对 TCPTree 论文的修改，并准备投往期刊。